

**PENGEMBANGAN MATERI BELAJAR LOGIKA PEMOGRAMAN UNTUK
SISWA TINGKAT MENENGAH DENGAN KOJO**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Mencapai Derajat Strata-1



Disusun Oleh:
Syawaludin Soleh
20160140028

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2020

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syawaludin Soleh

NIM : 20160140028

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengembangan Materi Belajar Logika Pemrograman Untuk Siswa Tingkat Menengah Dengan Kojo”** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat tertulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Yogyakarta, 22 Desember 2020

Yang Menyatakan,



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt., atas limpahan berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul. Pengembangan Materi Belajar Logika Pemograman Untuk Siswa Tingkat Menengah Dengan Kojo. Selawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW., yang ditunggu *syafaat*-nya kelak di akhir zaman.

Penulisan skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kelancaran dan kesuksesan dalam penulisan skripsi ini terdapat bantuan, bimbingan, arahan, dan dukungan yang diperoleh dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Keluarga terutama orang tua tercinta beserta abang-abang dan adek yang selalu memberikan doa, semangat, dan dorongan selama ini.
2. Bapak Dr. Dwijoko, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saya arahan yang sangat baik.
3. Bapak Slamet Riyadi, S.T., M.Se..Ph.D. selaku dosen pembimbing II yang terus memberikan bimbingan, saran, dan juga petunjuk.
4. Bapak Asroni, ST., M. Eng. yang bersedia meluangkan waktu untuk menjadi dosen penguji.
5. Bapak Asroni, S.T., M. Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Teknologi Informasi sekaligus dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran kepada peneliti dalam pembuatan skripsi ini.
6. Seluruh dosen program studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terimakasih untuk segala ilmu yang diberikan kepada peneliti sehingga peneliti bisa menerapkan ilmu-ilmu yang diberikan dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. My Partner Alvi Aryanti yang selama ini telah memberi support dalam bentuk apapun beserta doa selama ini.
8. Teman-teman VANTEX squad TI 16' yang merupakan grup khusus para lelaki di masa perkuliahan, kalian merupakan sahabat dan keluarga yang telah membantu dan menemani selama kegiatan perkuliahan.

9. Teman-teman seperjuangan prodi Teknologi Informasi Angkatan 2016 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun atas penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I	i
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
INSTISARI	xi
ABSTRACT	xi
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Identifikasi Manfaat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Bahasa Pemrograman.....	4
2.1.2 Logika Pemrograman.....	5
2.1.3 Kojo.....	5
2.1.4 <i>Scala</i>	6
2.1.5 <i>Javadoc</i>	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Pengembangan	7
2.2.2 Belajar dan Efektifitas belajar.....	8
2.2.3 Metode Pembelejaran Materi Ajar Untuk Siswa/I SMA	11
2.2.4 Pembelajaran Logika Pemrograman Dasar.....	13
2.2.5 Desain Pembelejaran Logika Pemrograman mennggunakan Kojo Untuk Siswa/I SMA.....	15
2.2.6 Pengembangan Logika Pemograman menggunakan Kojo sebagai media pembelajaran.....	18
2.2.7 Pengenalan KOJO	19
2.2.8 Pengenalan Scala sebagai bahasa pemrograman digunakan Kojo...	22
BAB III METODE PENULISAN	24

3.1 Analisi Kebutuhan	24
3.1.1 Kajian Pustaka	24
3.1.2 Kajian Perangkat Lunak.....	27
3.2 Kajian Kojo.....	29
3.2.1 Kojo- An Introduction.....	29
3.2.2 Exploration with Kojo.....	29
3.2.3 Kojo Programming Quick-Ref.....	30
3.3 Rancangan Isi Buku.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<u>31</u>
4.1 Sinopsis.....	31
4.1.1 Rencana Kegiatan Sekolah	32
4.2 Pembahasan	38
4.2.1 Tujuan Pembelajaran Buku Panduan Kojo.....	38
4.2.2 Pengenalan Tentang Kojo	38
4.2.3 User Interface Kojo.....	39
4.2.4 Panduan Kojo.....	41
4.2.5 Contoh Pengenalan Project Kojo	44
4.2.6 Pengujian Dan Kelayakan Isi.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Script Editor Toolbar</i>	20
4.1	Pengenalan Tentang Kojo.....	39
4.2	<i>User Interface Kojo</i>	41
4.3	Panduan Kojo	42
4.4	Perintah Kojo.....	43
4.5	Mengakses Riwayat.....	43
4.6	Contoh Gerak Dasar	44
4.7	Contoh Gerak Gabungan	45
4.8	Contoh Gerak Mewarnai	46
4.9	Latihan Kojo	46

DAFTAR TABEL

4.1	Pengujian Dan Kelayakan Isi	47
-----	-----------------------------------	----